Amonity

Amonity, **amonitowate** (Ammonoidea) – podgromada wymarłych głowonogów (Cephalopoda), przeważnie o symetrycznej, płaskospiralnej skorupie. Nieliczne rodzaje miały nietypowe kształty, np. prostej muszli, spirali zwiniętej w pionie, spirali o niestykających się skrętach. Takie formy, nazywane heteromorfami, występowały głównie na początku rozwoju amonitowatych (dewon wczesny i środkowy) oraz w kredzie. Amonitowate stanowią ważne skamieniałości przewodnie, pozwalające określić wiek skał osadowych, w których są spotykane. Występują w skałach pochodzenia morskiego z okresu od dewonu do końca kredy. Przodkami amonitowatych były łodzikowate (baktryty).

Amonity

Ammonoidea

Zittel, 1884

Okres istnienia: dewon–dan

Pre€€ O S D C P T J K Pg N Q

Asteroceras, amonit jurajski

Systematyka	
Domena	eukarionty
Królestwo	zwierzęta
Typ	mięczaki
Gromada	głowonogi
Podgromada	**amonity**

Spis treści

Budowa muszli
Wielkość
Ekologia
Zobacz też
Przypisy
Linki zewnętrzne

Budowa muszli

Muszla amonitowatych zbudowana była z aragonitu i dzieli się na dwie części: dużą, przyujściową komorę mieszkalną oraz fragmokon złożony z szeregu niewielkich komór wypełnionych gazem. Komory te powstawały przez całe życie osobnika, dzięki temu że amonitowaty rosnąc powiększał i dobudowywał od strony ujścia komorę mieszkalną, przesuwając się w kierunku ujścia, a pustą przestrzeń z tyłu oddzielał aragonitową przegrodą od komory mieszkalnej. Komora mieszkalna była połączona z fragmokonem rurkowatą tkanką zwaną syfonem, która przechodziła przez wszystkie komory aż do embrionalnej. W skamieniałościach zachowuje się sfosylizowana osłonka syfonu i jego wypełnienie, całość jest popularnie, choć niezbyt prawidłowo, zwana również syfonem. W ujściu muszli amonitowatych znajdowały się kalcytowe płytki aptychy i anaptychy pełniące funkcję dolnej szczęki, a u niektórych rodzajów dodatkowo także wieczka zamykającego wejście do muszli. Przegrody międzykomorowe w trakcie ewolucji amonitowatych miały tendencję do coraz większego pofałdowania. Przyczyna tego jest wciąż dyskutowana, ale przeważnie wyjaśnia się to zwiększoną odpornością silnie pofałdowanych przegród na naprężenia. Linia kontaktu przegrody z wewnętrzną ścianą muszli jest zwana linią przegrodową lub lobową, a jej kształt stanowi jeden z podstawowych elementów klasyfikacji amonitowatych, obok kształtu muszli i jej ornamentacji. Część muszli amonitowatych była gładka, jednak większość posiadała żebra przebiegające w poprzek skrętu oraz guzki na bocznej stronie skrętu. U nielicznych rodzajów guzki te przekształcały się w pokaźne kolce.

Wielkość

Największe znane amonitowate pochodzą z kredy i osiągały 2 m średnicy. Ponieważ te okazy zachowały się z ułamaną komorą mieszkalną, to szacuje się, że ich rzeczywista średnica mogła sięgać około 2,5 m. Jednak większość dorosłych amonitowatych miała kilka – kilkanaście centymetrów średnicy. U niektórych rodzajów udokumentowano dużą różnicę wielkości muszli między płciami. Przyjmuje się, że większe były samice, gdyż potrzebowały przestrzeni do rozwoju jaj.

Discoscaphites iris

Ekologia

Amonitowate były mięsożercami, odżywiającymi się wszystkimi wolno poruszającymi się bezkręgowcami, w tym także innymi amonitowatymi. Przynajmniej niektóre amonity z grupy Aptychophora, takie jak *Baculites*, żywiły się planktonem[1]. Same Ammonoidea padały zaś ofiarami wielkich morskich gadów, głównie pliozaurów i ichtiozaurów. Żyły wyłącznie w morzach, w większości w wodach otwartych. Na temat ich aktywności pływackiej trwa wciąż dyskusja. Przeważnie przyjmuje się, że większość amonitowatych aktywnie, choć niezbyt szybko pływała, nieliczne rodzaje o bardzo wysmukłej muszli posądzane są o zdolność do szybkiego ruchu, natomiast heteromorfy uważane są za zwierzęta planktoniczne żyjące przy dnie.

Zdecydowana większość amonitów wyginęła w czasie wielkiego wymierania na granicy kreda/paleogen w wyniku katastrofalnych zmian środowiska wywołanych przypuszczalnie upadkiem meteorytu. Kilka gatunków żyjących w Europie na początku danu opisano w 2005 roku[2], były to jednak prawdopodobnie lokalne populacje, które tylko chwilowo zdołały przetrwać katastrofę kredową.

Z 9 rzędów amonitowatych, najważniejsze są następujące rzędy:

- Goniatitida (goniatyty, dewon-perm)
- Clymeniida (klymenie, dewon późny: fran, famen)
- Ceratitida (ceratyty, perm-trias)
- Lytoceratida (lytocerasy), jura – kreda
- Phylloceratida (fyllocerasy), trias – kreda
- Ammonitida (amonity właściwe, jura, kreda)
- Ancyloceratida (ankyloceratidy), kreda

Przekrój amonita

Systematyka amonitowatych jest jeszcze w ciągłej dyskusji naukowej.

W Polsce można je znaleźć m.in.: w skałach mezozoicznych Tatr (np. w skałach pod Ciemniakiem), w dewońskich utworach Gór Świętokrzyskich oraz w skałach mezozoicznych ich osłony, w skałach jurajskich Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej, a także w skałach kredowych Wyżyny Miechowskiej, w dolinie Wisły między Annopolem a Puławami, na Roztoczu i Wyżynie Lubelskiej. Goniatyty i klymenie pojawiają się również w Sudetach w skałach dewońskich okolic Nowej Rudy.

Zobacz też

- Lista amonitów

Przypisy

1. Isabelle Kruta, Neil Landman, Isabelle Rouget, Fabrizio Cecca, Paul Tafforeau. *The role of ammonites in the Mesozoic marine food web revealed by jaw preservation*. „Science". 331 (6013), s. 70–72, 2011. DOI: 10.1126/science.1198793 (https://doi.org/10.1126/science.1198793) (ang.).
2. Marcin Machalski. *Late Maastrichtian and earliest Danian scaphitid ammonites from central Europe: Taxonomy, evolution and extinction* (http://www.app.pan.pl/archive/published/app50/app50-653.pdf). „Acta Palaeontologica Polonica". 50 (4), s. 653-696, 2005 (ang.).

Linki zewnętrzne

- Zdjęcia amonitów na www.geopic.pl (http://www.geopic.pl/page/search/tags/fossils)

Źródło: „https://pl.wikipedia.org/w/index.php?title=Amonity&oldid=58707671"

Tę stronę ostatnio edytowano 7 lut 2020, 10:18. Tekst udostępniany na licencji Creative Commons: uznanie autorstwa, na tych samych warunkach (http:https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.pl), z możliwością obowiązywania dodatkowych ograniczeń. Zobacz szczegółowe informacje o warunkach korzystania (http:https://foundation.wikimedia.org/wiki/Warunki_korzystania).